

ISBN: 978-602-9075-25-7



# **PROSIDING**

## **SEMINAR NASIONAL**

MAKASSAR, 2 JUNI 2016

**MEGA TREND INOVASI DAN KREASI  
HASIL PENELITIAN DALAM  
MENUNJANG PEMBANGUNAN  
BERKELANJUTAN**

PROSIDING SEMINAR NASIONAL

### Kata Pengantar

Syukur alhamdulillah kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, maka penyuntingan (*editing*) dan pencetakan Prosiding yang merupakan kompilasi dari semua makalah Seminar Nasional ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Seminar Nasional ini merupakan rangkaian kegiatan yang dilaksanakan setiap tahun oleh Lembaga Penelitian UNM. Seminar Nasional ini dengan tema "MEGA TREND INOVASI DAN KREASI HASIL PENELITIAN DALAM MENUNJANG PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN" merupakan sarana komunikasi ilmiah yang bertujuan untuk mendapatkan konsep-konsep ilmiah dalam rangka mengoptimalkan peran penelitian secara nasional pada umumnya dan Universitas Negeri Makassar khususnya dalam pembangunan nasional dimasa mendatang.

Prosiding ini merupakan himpunan makalah utama dan makalah paralel. Penyuntingan terhadap prosiding ini telah diupayakan sebaik mungkin, namun kami menyadari sepenuhnya bahwa masih terdapat kesalahan dan kekurangan dalam penyusunannya. Karena itu, kritik dan saran sangat kami harapkan guna perbaikan Prosiding ini.

Pada kesempatan ini panitia menyampaikan terima kasih kepada pemakalah utama dan pemakalah pendamping, serta semua panitia dan pihak lain yang telah membantu dan mendukung penyelenggaraan seminar ini, hingga diselesaikannya penerbitan prosiding. Panitia juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat, dan mereka yang telah memberikan kontribusi untuk keberhasilan seminar ini. Selanjutnya, kami mengucapkan banyak terima kasih kepada Badan Penerbit UNM yang telah memfasilitasi dalam penerbitan ISBN.

Semoga penerbitan Prosiding ini bermanfaat bagi kita semua.

**Panitia,**

Sie Makalah/Prosiding

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL**  
**ISBN: 978-602-9075-25-7**

| <b>DAFTAR ISI</b>   | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| Kata Pengantar.....   | i              |
| Sambutan Ketua Lembaga Penelitian Universitas Negeri Makassar.....  | ii             |
| Daftar Isi.....   | iv             |
| Simulasi Numerik Model SIR pada Penyebaran Penyakit Tuberkulosis di Kota Makassar.....<br><i>Syafruddin Side, Hisyam Ihsan dan Hasrina</i>  | 789-794        |
| Persepsi Mahasiswa Terhadap Komunikasi Nonverbal Dosen.....<br><i>Abdul Haliq dan Mardiyah Nasta</i>  | 795-801        |
| Pengembangan Video Tutorial pada Trainer Panel <i>System Programmable Logic Controller</i> pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik di SMK.....<br><i>Abdul Muis Mappalotteng, Riana T. Mangesa, Purnamawati, dan Andi Muh. Hidayatullah</i> | 802-810        |
| Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS dengan <i>Scientific Approach</i> yang Melibatkan <i>Scaffolding</i> dalam Pembelajaran Matematika.....<br><i>Abdul Rahman dan Sahid</i>   | 811-815        |
| Analisis Model Sistem pada Aliran Sedimen untuk Pengendalian Sedimentasi Waduk.....<br><i>Ahmad Rifqi Asrib dan Yasser Abd. Djarwad</i>   | 816-820        |
| Pengembangan <i>Employability Skill</i> Melalui Peran <i>Self-Regulation</i> dalam Penyusunan Tugas Akhir Pendidikan Vokasi.....<br><i>Anas Arfandi</i>   | 821-826        |
| Penguatan Kemampuan Emulasi, pada Pembelajaran Cipta Karya Boga Jurusan PKK FT UNM.....<br><i>Andi Hudiah</i>   | 827-830        |
| Identifikasi Mikroba Indigenus yang Tumbuh pada Jagung BISI-18.....<br><i>Andi Sukainah dan Eva Johannes</i>  | 831-834        |
| Analisis Pengaruh Pengetahuan Lingkungan dan Sikap Lingkungan Terhadap Perilaku Pengelolaan Lingkungan. (Survey pada Kompleks Perumahan Bumi Tamalanrea Permai Kota Makassar).....<br><i>Bakhrani Rauf</i>                                      | 835-843        |

|  |                |
|--|----------------|
| <b>Estimasi Produktivitas Jagung Kuning.....</b>   | <b>844-848</b> |
| <i>Diah Retno Dwi Hatuti</i>   |                |
| Pengembangan Model Pembelajaran " <i>Article Writing and Publication</i> " Anti<br>Palagiat Berbasis <i>Mendeley Reference Manager</i> pada Program Doktor Pascasarjana.<br><i>Djamiah Husain, Kisman Salija dan Andi Anto Patak</i> | 849-856        |
| Penerapan Skrip Eds-Avterintegrasi dengan Augmented Reality dalam Meningkatkan<br>Daya Tarik Siswa Sekolah Taman Kanak-Kanak.....<br><i>Edy Sabara</i>   | 857-864        |
| <i>Cyber Village</i> Keamanan Lingkungan dan Peringatan Dini Berbasis SMS Gateway<br>dan CCTV Terintegrasi.....<br><i>Haripuddin dan Jumadi Mabe Pareweng</i>  | 865-870        |
| Penerapan Media Pembelajaran Berbasis <i>Puzzle</i> pada Mata Pelajaran Elektronika<br>Digital di SMK.....<br><i>Hendra Jaya</i>   | 871-874        |
| Metode Eksperimen Pembelajaran untuk Mengurangi Kesulitan Pembuktian<br>Matematika Mahasiswa Jurusan Matematika UNM Makassar.....<br><i>Iham Minggu</i>  | 875-880        |
| Pengembangan Model Pembelajaran Koperasi Secara Kritis Berbasis Budaya<br>Lokal.....<br><i>Iham Thaief, Muhammad Ichsan dan Iszulkarnain</i>   | 881-886        |
| Pengembangan Modul Kewirausahaan Terapan Bagi Mahasiswa.....<br><i>Ismarii Muis, Lukman, Hilda Anwar, dan Abdi Akbar</i>   | 887-893        |
| Pengembangan Induksi Massal pada Model Hypnoteaching dalam Pembelajaran<br>Matematika.....<br><i>Ja'faruddin dan Maya Sari Wahyuni</i>   | 894-901        |
| Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Desain Gambar Adobe Flash CS6 untuk<br>Meningkatkan Hasil Belajar.....<br><i>Lu'mu Taris</i>  | 902-905        |
| Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad pada Mata Pelajaran<br>Simulasi Digital Melalui Teknologi <i>Augmented Reality</i> di SMK.....<br><i>Mantasia</i>   | 906-913        |
| Efektifitas Penerapan <i>Cooperative Learning</i> (JIGSAW DAN STAD) Terhadap<br>Peningkatan Kemampuan Menerjemahkan Teks Bahasa Jerman ke dalam Bahasa<br>Indonesia.....<br><i>Misnah Mannahali</i>                                  | 914-924        |

|  |           |
|--|-----------|
| Pengembangan dan Inovasi Desain Produk Kerajinan di Sulawesi Selatan.....<br><i>Moh Thamrin Mappalahere</i>  | 925-930   |
| <i>Realistic Mathematics Education (RME)</i> sebagai Solusi Alternatif Atas Rendahnya<br>Kualitas Pendidikan Matematika di Indonesia.....<br><i>Muhammad Darwis M. dan Usman Mulbar</i>                              | 931-938   |
| Pengembangan Model Pembelajaran P.O.D.E ( <i>Predict, Observe, Discuss, Explain</i> )<br>pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.....<br><i>Muhammad Irfan</i>  | 939-946   |
| Prototype Bel Sekolah Otomatis Berbasis Mikrokontroler Atmega32.....<br><i>Muhammad Sabri Annas dan Satria Gunawan Zain</i>  | 947-954   |
| Penggunaan Metode <i>Dictation</i> untuk Meningkatkan Pemahaman Menyimak<br>Mahasiswa Bahasa Inggris Fakultas Bahasa dan Sastra Universitas Negeri Makassar<br>2014-2015.....<br><i>Muhammad Tahir dan Fitriyani</i> | 955-959   |
| Model <i>Webbed</i> dalam Pengembangan Bahan Ajar IPA Berbasis Karakter Bagi<br>Murid Kelas V Sekolah Dasar di Kabupaten Bone.....<br><i>Nasruddin, Abdul Saman, dan Satriani DH</i>                                 | 960-968   |
| Pendukung Utama dalam Pembelajaran Biologi Berbasis Humor.....<br><i>Nurhayati B., Hamka L, dan Sitti Saenab</i>   | 969-974   |
| Materi Ajar Berbasis Interkulturelle dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca<br>Pemahaman Mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa Jerman FBS UNM.....<br><i>Nurming Saleh</i>   | 975-979   |
| Penguatan <i>Employability Skill</i> Melalui Praktik Kerja Industri.....<br><i>Onesimus Sampebua, Anas Arfandi, dan Markus Rappun</i>  | 980-984   |
| Implementasi Kompresi Citra Menggunakan Algoritma Shannon-Fano.....<br><i>Rismawati dan Satria Gunawan Zain</i>  | 985-991   |
| Measurement Model dengan Menggunakan <i>Confirmatory Factor Analysis</i> dalam<br>Sem <i>Nonlinear</i> .....<br><i>Ruliana, I. N. Budiantara, B. W. Otok, dan W. Wibowo</i>  | 992-998   |
| Pengembangan Model Pembelajaran Musik <i>Song On The Jet Plane (SOJP)</i> untuk<br>Meningkatkan Aktivitas Musikal Siswa pada Pembelajaran Seni Budaya di SD.....<br><i>Sayidiman</i>                                 | 999-1006  |
| Pembelajaran Kosakata Dasar Bahasa Inggris Berbasis Multimedia pada Murid<br>Sekolah Dasar di Kotamadya Makassar.....<br><i>Sery Luhriyani Sunusi dan Abdullah</i>   | 1007-1011 |



|  |           |
|--|-----------|
| Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pola Konsumsi Bagi Dosen Wanita UNM di Kota Makassar.....<br><i>Sri Astuty</i>  | 1012-1014 |
| Potensi Daun Mangrove Jenis Api-Api ( <i>Avicennia Marina</i> ) untuk Dikembangkan sebagai Makanan Fungsional.....<br><i>Subariyanto dan Andi Sukainah</i>   | 1015-1018 |
| Efektivitas Penggunaan Edmodo sebagai Media Pembelajaran Berbasis E-Learning.....<br><i>Udin Sidik Sidin</i>   | 1019-1024 |
| Komunikasi <i>Defleur</i> dalam Pengajaran <i>Sprechfertigkeit</i> Siswa di SMA.....<br><i>Wahyu Kurniati, Syukur Saud, dan Burhanuddin</i>  | 1025-1033 |
| Implementasi Peraturan Pemerintah No 71 Tahun 2010 Tentang Standar Akuntansi Pemerintahan (Studi Kasus Penyusunan Laporan Keuangan Pemerintah Daerah Pada Pemerintah Kabupaten Jeneponto).....<br><i>Yusriadi Hala</i>   | 1034-1044 |
| Penerapan Metode Ekspresi Bebas untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa pada Pembelajaran Seni Rupa Peserta Didik Kelas III SD Negeri Baddoka Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar.....<br><i>Hikmahwati Usman</i>          | 1045-1048 |
| Peningkatan <i>Self-Efficacy</i> dan Kualitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Kooperatif Tipe <i>Team Assisted Individualization</i> (TAI) pada Siswa Kelas VI SDN Mapala Makassar.....<br><i>Latri dan Ramlan</i> | 1049-1054 |
| Pengaruh Strategi KWL ( <i>Know-Want-Learned</i> ) Terhadap Kemampuan Membaca Pemahaman ( <i>Reading Comprehension</i> ) Mahasiswa PGSD FIP UNM.....<br><i>Nurhaedah</i>   | 1055-1059 |
| Penerapan Strategi Aktivitas Menulis Terbimbing dalam Meningkatkan Keterampilan Menulis Karangan Narasi Pada Siswa Kelas VI SD Negeri 31 Tumampua V Kecamatan Pangkajene Kabupaten Pangkep.....<br><i>Rosdiah Salam</i>  | 1060-1065 |
| Faktor-Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Membuat Busana Wanita di SMK Negeri 3 Kabupaten Bone Sulawesi-Selatan.....<br><i>Andi Faridawati</i>  | 1066-1069 |
| Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kosakata Dasar Bahasa Inggris Berbasis Role Playing pada Murid SD di Kota Makassar.....<br><i>Ahmad, Abdullah, dan Mayong Maman</i>  | 1070-1073 |

|  |           |
|--|-----------|
| Penerapan Metode <i>Guided Note Taking</i> (GNT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa SD Negeri Mappala Kota Makassar..... | 1074-1078 |
| <i>Ahmad Syarwaluddin</i>  |           |
| Pengaruh Kualitas Sistem Terhadap <i>User Satisfaction</i> .....   | 1079-1082 |
| <i>Riny Jefri dan Indrawaty Asfah</i>  |           |

## ESTIMASI PRODUKTIVITAS JAGUNG KUNING<sup>1)</sup>

Diah Retno Dwi Hatuti

Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Makassar  
Jl. Raya Pendidikan, Kampus UNM Gunung Sari, Makassar  
Email: diahretno.dh@gmail.com

**Abstrak:** Estimasi Produktivitas Jagung Kuning. Selama 5 tahun terakhir (2009-2013) produksi jagung tertinggi Sulawesi Selatan terdapat di Kabupaten Gowa sebanyak 230 ton. Walaupun luas lahannya lebih kecil dari Kabupaten Jeneponto (40.979,2 hektar) dan Bone (43.952,40 hektar), akan tetapi produktivitas jagung di Kabupaten Gowa (5,632 ton/hektar) lebih besar dari kabupaten lainnya. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis peningkatan produktivitas jagung kuning melalui penggunaan input langsung dan tidak langsung di Kabupaten Gowa. Metode yang digunakan dalam pencapaian tujuan penelitian adalah lokasi penelitian ditentukan secara *purposive* di Desa Bontonompo Kecamatan Bontonompo Kabupaten Gowa. Sampel responden penelitian adalah petani jagung diambil secara *simple random sampling* sebanyak 30 responden. Selanjutnya teknik analisis data adalah *multiple linear regression* dan pengujian asumsi klasik (*multicollinearity* dan *heteroscedasticity*). Fungsi produksi jagung kuning menggunakan fungsi produksi *Cobb-Douglas* dan konsep produktivitas. Hasil analisis menunjukkan bahwa dari 6 input yang mempunyai pengaruh tidak signifikan hanya tenaga kerja karena rata-rata tenaga kerja yang digunakan 3 jiwa yang merupakan tenaga kerja keluarga, sedangkan variabel volume benih, tanggungan keluarga, tingkat pendidikan, dan pengalaman mempunyai pengaruh positif yang berarti setiap kenaikan variabel tersebut akan menaikkan pula produktivitas jagung kuning, serta volume urea mempunyai pengaruh negatif yang berarti setiap penambahan volume urea justru akan menurunkan produktivitas jagung kuning.

**Kata kunci:** produktivitas dan jagung kuning

Sebagai komoditas palawija strategis, permintaan jagung di dalam negeri cenderung menunjukkan peningkatan seiring dengan semakin meningkatnya permintaan jagung untuk kebutuhan bahan pangan, pakan ternak, dan bahan baku industri. Seiring dengan hal itu peningkatan produktivitas jagung perlu mendapat perhatian khusus melalui peningkatan produksi dan luas lahan jagung kuning. Penggunaan input sebagai salah faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas jagung sehingga berdampak pula dengan perubahan pendapatan usahatani jagung.

Sulawesi selatan mempunyai 5 (lima) kabupaten tertinggi yang memproduksi jagung beserta luas lahannya, yaitu Kabupaten Bulukumba, Bantaeng, Jeneponto, Gowa, dan Bone (Tabel 1). Selama 5 tahun terakhir (2009-2013) produksi jagung tertinggi terdapat di Kabupaten Gowa sebanyak 230 ton. Walaupun

luas lahannya lebih kecil dari Kabupaten Jeneponto (40.979,2 hektar) dan Bone (43.952,40 hektar), akan tetapi produktivitas jagung di Kabupaten Gowa (5,632 ton/hektar) lebih besar dari kabupaten lainnya.

Tabel 1. Rata-rata Produksi, Luas Lahan, dan Produktivitas Jagung tertinggi berbagai Kabupaten di Sulawesi Selatan Tahun 2009-2013

| Kabupaten    | Produksi (Ton) | Luas Lahan (Hektar) | Produktivitas (Ton/Hektar) |
|--------------|----------------|---------------------|----------------------------|
| 1. Bulukumba | 11.281,20      | 31.955,80           | 3,63                       |
| 2. Bantaeng  | 156.178,60     | 28.001,80           | 5,57                       |
| 3. Jeneponto | 223.024,60     | 49.375,60           | 4,63                       |
| 4. Gowa      | 230.806,80     | 40.979,20           | 5,63                       |
| 5. Bone      | 175.835        | 43.952,40           | 4,00                       |

Sumber : Biro Pusat Statistik Sulawesi Selatan 2014:diolah

Seiring dengan hal itu peningkatan produktivitas jagung khususnya jagung kuning perlu mendapat perhatian khusus melalui

<sup>1)</sup> Bagian dari Hasil Penelitian Dosen Pemula (2016) Berjudul "Dampak Penggunaan Input Terhadap Produktivitas dan Pendapatan Usahatani Jagung Kuning di Kabupaten Gowa"



peningkatan produksi dan luas lahan jagung kuning. Penggunaan input sebagai salah faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas jagung sehingga berdampak pula dengan perubahan pendapatan usahatani jagung.

Menteri Pertanian telah mencanangkan wilayah ke-5 Kabupaten tersebut (Tabel 1) sebagai sentra produksi jagung di Sulawesi Selatan. Berdasarkan hal ini peningkatan produksi dan produktivitas jagung secara jangka panjang dapat dilakukan melalui penggunaan input seperti pupuk, bibit, dan tenaga kerja sebagai input langsung dan input tidak langsung berupa umur petani, tingkat pendidikan formal, dan pengalaman dalam berusahatani. Selain itu pula Bupati Kabupaten Gowa melalui Humas Gowa menyatakan bahwa potensi pengembangan jagung kuning (hibrida)  $\leq 60$  ribu hektar dan yang telah dimanfaatkan setiap tahunnya  $\leq 43$  ribu hektar. Berdasarkan hal tersebut, maka estimasi Produktivitas Jagung Kuning di Kabupaten Gowa menarik untuk dikaji.

## METODE PENELITIAN

Metode dasar yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan eksplanatori. Berkaitan dengan *descriptive method*, mendeskripsikan besarnya perbedaan produktivitas usahatani jagung di Kabupaten Gowa. Kemudian *explanatory method*, menguji dan menganalisis dampak penggunaan input terhadap produktivitas usahatani jagung kuning di Kabupaten Gowa.

Lokasi penelitian ditentukan secara *purposive* berdasarkan wilayah di dataran rendah Kabupaten Gowa dengan luas areal panen terluas dan produksi tertinggi, Desa Bontonompo Kecamatan Bontonompo Kabupaten (Biro Pusat Statistik Kabupaten Gowa, 2013:7). Selanjutnya secara *simple random sampling* diambil responden petani jagung kuning sebanyak 30 responden agar data terdistribusi normal.

Untuk menguji dan menganalisis estimasi produktivitas jagung kuning di Kabupaten Gowa melalui pendekatan ekonometri di-*proxy* dengan fungsi produksi Cobb-Douglas secara pangkat melalui *multiple regression* sebagai berikut :

$$QVJKT = \beta_0 VBnhJ^{\beta_1} TKel^{\beta_2} VPUrea^{\beta_3} QTK^{\beta_4} PUT^{\beta_5} LPend^{\beta_6} \dots \dots \dots (1)$$

Untuk memudahkan perhitungan model persamaan (2), maka persamaan tersebut diubah menjadi linear berganda dengan metode *double log* atau *logaritma natural (Ln)* sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \ln QVJKT = & \beta_0 + \beta_1 \ln VBnhJ + \\ & \beta_2 \ln TKel + \beta_3 \ln VPUrea + \beta_4 \ln QTK \\ & + \beta_5 \ln PUT + \beta_6 \ln LPend + \mu_1 \dots \dots (2) \end{aligned}$$

Keterangan :

QVJKT : produktivitas jagung kuning di Kab. Gowa (kg/are)  
 $\beta_0$  : *intercept*/ konstanta  
 $\beta_1, \dots, \beta_6$  : koefisien regresi variabel bebas  
 VBnhJ : volume benih jagung kuning (kg)  
 TKel : tanggungan keluarga (jiwa)  
 VPUrea : volume pupuk urea (kg)  
 QTK : jumlah tenaga kerja (jiwa)  
 PUT : pengalaman usahatani jagung (tahun)  
 LPend : lama pendidikan formal (tahun)  
 $\mu$  : Kesalahan pengganggu (*disturbance error*)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis estimasi produktivitas jagung kuning di Kabupaten Gowa selain menggunakan model analisis regresi berganda juga pengujian asumsi klasik multikolinearitas dan heterokedastisitas. Hasil uji multikolinearitas dengan metode *variance inflation factor (VIF)* tidak menunjukkan atau mengindikasikan terjadi multikolinearitas atau kolinearitas ganda, yaitu nilai VIF lebih kecil dari 10 (Tabel 2). Sementara pengujian heterokedastisitas menggunakan *Breusch-Pagan (BP)- Goldfeld (G)* test, yaitu variabel error sebagai dependen variable diregres dengan setiap variabel independen dan menghasilkan nilai koefisien tidak signifikan maka dapat disimpulkan tidak terdapat heteroscedasticity (Tabel 2).

Pada uji ketepatan model atau kesesuaian model (*goodness of fit*) dari nilai *adjusted R<sup>2</sup>* menunjukkan variabel independen pada model fungsi produktivitas jagung kuning di Kabupaten Gowa yang disajikan dapat men-jelaskan sebesar 70,2 persen terhadap variasi (naik-turunnya) variabel tidak bebas sedangkan sebesar 29,8 persen merupakan sumbangan dari faktor lainnya yang tidak masuk dalam model.

Hasil uji-F menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produktivitas jagung kuning di Kabupaten Gowa berpengaruh signifikan pada tingkat kesalahan 1 persen, 5

persen, dan 10 persen (Tabel 2). Hal tersebut dapat diartikan bahwa seluruh variabel independen secara bersama-sama (simultan) berpengaruh nyata terhadap produktivitas jagung

kuning di Kabupaten Gowa. Selanjutnya pengaruh secara individu (parsial) dari masing-masing variabel independen terhadap produktivitas usahatani jagung kuning digunakan uji-t.

Tabel 2. Analisis Estimasi Produktivitas Jagung Kuning di Kabupaten Gowa

| Variabel Independen                  | T.H. | $\beta$               | t hitung | Sig.   | VIF    | Test BG-G |
|--------------------------------------|------|-----------------------|----------|--------|--------|-----------|
| Benih                                | +    | 1,2395***             | 6,9347   | 0,0001 | 4,2295 | 0,4412    |
| Tanggungan                           | +    | 0,7207***             | 4,1743   | 0,0004 | 3,8617 | 0,4008    |
| Keluarga                             | +    | -0,2039*              | -1,9451  | 0,0641 | 2,2164 | 0,3567    |
| Pupuk Urea                           | +    | -0,0311 <sup>ns</sup> | -0,2061  | 0,8385 | 1,9608 | 0,3172    |
| Tenaga kerja                         | +    | 0,3081**              | 2,9455   | 0,0185 | 1,2888 | 0,7933    |
| Pengalaman Bertani Pendidikan Formal | +    | 1,0116***             | 5,8605   | 0,0002 | 1,2773 | 0,5027    |
| Intersep                             |      | 9,427***              | 13,6607  | 0,0000 |        |           |
| Adjusted R <sup>2</sup>              |      |                       |          |        |        | 0,7022    |
| F hitung                             |      |                       |          |        |        | 12,4015   |
| F Sig.                               |      |                       |          |        |        | 0,0000    |

Sumber : Hastuti dan Samsur (2016:32)

Keterangan : \*\*\* = Signifikan tingkat kesalahan 1 % (0,01), atau tingkat kepercayaan 99 %

\*\* = Signifikan tingkat kesalahan 5 % (0,05), atau tingkat kepercayaan 95 %

\* = Signifikan tingkat kesalahan 10 % (0,10), atau tingkat kepercayaan 90 %

ns = tidak signifikan

T.H. = Tanda Harapan

- Jika nilai VIF lebih kecil dari 10 maka tidak terdapat multikolinearitas, sebaliknya

- Jika nilai VIF lebih besar dari 10 maka terjadi multikolinearitas

- ns => tidak signifikan; jika nilai  $\beta$  pada BP-G Test tidak signifikan, maka tidak terdapat heteroskedastisitas, sebaliknya jika nilai BP-G Test signifikan, maka terdapat heteroskedastisitas

Pada fungsi produktivitas jagung kuning di Kabupaten Gowa ini, yaitu variabel benih, tanggungan keluarga, pengalaman bertani, dan pendidikan formal berpengaruh signifikan terhadap produktivitas jagung kuning, sedangkan tenaga kerja, berpengaruh tidak signifikan terhadap produktivitas jagung kuning di Kabupaten Gowa.

Nilai intersep/ konstanta sebesar 9,427 pada fungsi produktivitas jagung kuning di Kabupaten Gowa menunjukkan bahwa tanpa variabel independen (benih, luas lahan, pupuk urea, tanggungan keluarga, pengalaman bertani, dan pendidikan formal) maka produktivitas jagung kuning sebesar 9,427 (Tabel 2)

Nilai koefisien variabel *volume benih* jagung di Kabupaten Gowa berpengaruh positif dan signifikan secara ekonometri pada tingkat 1 persen atau tingkat kepercayaan 99 persen, artinya setiap kenaikan penggunaan benih sebesar 1 kg, maka akan meningkatkan produktivitas jagung kuning di Kabupaten Gowa sebesar 1,25 kg/are. Hal ini telah sesuai dengan teori atau nilai harapan bertanda positif, yaitu

jika terjadi peningkatan volume benih maka akan meningkatkan produktivitas jagung di Kabupaten Gowa.

Hal ini sama dengan penelitian Hastuti dan Samsuriadi (2016:9) di Kabupaten Bone bahwa Volume benih berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas jagung kuning di Kabupaten Bone. Merujuk pada volume benih yang digunakan petani jagung kuning di Kabupaten Gowa, yaitu rata-rata volume benih yang gunakan untuk meningkatkan produksi jagung kuning sebanyak 3 s.d. 20 kg.

*Tanggungan Keluarga* petani jagung kuning di Kabupaten Gowa berpengaruh positif dan signifikan yang nyata secara ekonometri pada tingkat 1 persen atau tingkat kepercayaan 99 persen, artinya setiap penambahan tanggungan keluarga sebesar 1 jiwa, maka akan meningkatkan produktivitas jagung kuning di Kabupaten Gowa sebesar 0,72 kg/are. Hal ini sesuai nilai harapan bertanda positif, yaitu jika terjadi penambahan tanggungan keluarga maka akan memotivasi petani untuk bekerja lebih giat



sehingga akan meningkatkan produktivitas jagung di Kabupaten Gowa.

Penggunaan pupuk urea pada usahatani jagung di Kabupaten Gowa berpengaruh negatif dan signifikan pada tingkat 10 persen atau tingkat kepercayaan 90 persen, artinya setiap penggunaan pupuk urea sebesar 1 kg, maka akan menurunkan produktivitas jagung kuning di Kabupaten Gowa sebesar 0,20 kg/are. Hal ini tidak sesuai dengan teori atau nilai harapan bertanda positif, yaitu jika terjadi peningkatan atau penggunaan pupuk urea, maka akan menambah produktivitas jagung di Kabupaten Gowa. Hal ini terjadi karena penggunaan dosis pupuk urea kurang tepat. Rata-rata penggunaan pupuk urea untuk produksi jagung di Kabupaten Gowa sebanyak 20 s.d.  $\leq$  240 sebanyak 27 jiwa atau sekitar 93,30 persen total responden sebanyak 30 jiwa, sedangkan 3 petani menggunakan pupuk 240 kg s.d.  $\geq$  460 kg.

Hal ini sejalan dengan penelitian Hasanah (2009:60) menemukan bahwa penggunaan pupuk berpengaruh terhadap produksi jagung di Kecamatan Sinjai Borong Kabupaten Sinjai, serta berbeda pula dengan penelitian Hastuti dan Samsuriadi (2016:12) di Kabupaten Bone bahwa volume pupuk urea tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi jagung di Kabupaten Bone.

Pada usahatani jagung kuning di Kabupaten Gowa, Penggunaan tenaga kerja berpengaruh tidak signifikan. Rata-rata 3 jiwa tenaga kerja digunakan sedangkan luas lahan cukup luas sehingga tidak mempengaruhi untuk meningkatkan produktivitas jagung kuning di Kabupaten Gowa. Walaupun menggunakan tenaga kerja 2 s.d. 6 jiwa di Kabupaten Gowa.

Hal ini berbeda dengan penelitian Hastuti dan Samsuriadi (2016:13) di Kabupaten Bone bahwa jumlah tenaga kerja berpengaruh negatif dan signifikan terhadap produktivitas jagung di Kabupaten Bone, serta penelitian Syaiful (2011:44) di Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang secara positif dan signifikan terhadap tenaga kerja untuk meningkatkan produksi jagung kuning.

Karakteristik responden petani jagung kuning dalam hal ini pengalaman bertani dan pendidikan formal berpengaruh secara tidak langsung terhadap produktivitas jagung kuning

di Kabupaten Gowa. Karakteristik responden (*pengalaman bertani*) berpengaruh positif dan signifikan pada tingkat kesalahan 5 persen atau tingkat kepercayaan 95 persen terhadap produktivitas jagung kuning di Kabupaten Gowa. Hal ini telah sesuai dengan teori atau nilai harapan bertanda positif, yaitu jika terjadi penambahan pengalaman petani jagung, maka akan meningkatkan produktivitas jagung di Kabupaten Gowa. Rata-rata Pengalaman bertani petani jagung sebesar 5 s.d.  $\geq$  45 tahun.

Selanjutnya Karakteristik responden lainnya, pendidikan formal, berpengaruh positif dan signifikan pada tingkat kesalahan 1 persen atau tingkat kepercayaan 99 persen terhadap produktivitas jagung kuning di Kabupaten Gowa. Rata-rata tingkat lama pendidikan formal petani jagung kuning di Kabupaten Gowa antara 4 s.d.  $\geq$  10 tahun.

Berdasarkan hasil analisis regresi (Tabel 2) maka dihasilkan persamaan regresi fungsi produktivitas jagung kuning di Kabupaten Gowa sebagai berikut :

$$QVTJK = 9,427 + 1,2595 \ln Bnh + 0,7207 \ln TKel - 0,2039 \ln PUrea - 0,0311 \ln QTK + 0,308 PBtm + 1,0116 \ln PendFml + \mu_t \dots (3)$$

Dari persamaan (3) maka persamaan tersebut diubah kembali dalam fungsi pangkat dengan meng-anti  $\ln$  kan sebagai berikut :

$$QVTJK = \text{anti } \ln 9,427 Bnh^{1,2595} TKel^{0,7207} PUrea^{-0,2039} QTK^{-0,0311} PBtm^{0,308} PendFml^{1,0116} \mu_t \dots (4)$$

$$QVTJK = \frac{9,427 Bnh^{1,2595} TKel^{0,7207} PUrea^{-0,2039} PBtm^{0,308} PendFml^{1,0116} \mu_t}{QTK^{-0,0311}} \dots (5)$$

## SIMPULAN

Penelitian ini menemukan bahwa dari 6 input yang mempunyai pengaruh tidak signifikan hanya tenaga kerja karena rata-rata tenaga kerja yang digunakan 3 jiwa yang merupakan tenaga kerja keluarga, sedangkan variabel volume benih, tanggungan keluarga, tingkat pendidikan, dan pengalaman mempunyai pengaruh positif yang berarti setiap kenaikan variabel tersebut akan menaikkan pula produktivitas jagung kuning, serta volume urea mempunyai pengaruh negatif yang berarti setiap penambahan volume urea justru akan menurunkan produktivitas jagung kuning.

# DAFTAR PUSTAKA

- Biro Pusat Statistik Sulawesi Selatan, 2014, Sulawesi Selatan Dalam Angka, Sulawesi Selatan
- Biro Pusat Statistik Kabupaten Gowa, 2014, Kabupaten Gowa Dalam Angka, Sulawesi Selatan
- Gujarati, D.N., 1978, *Ekonometrika Dasar* (terjemahan Sumarmo Z.), Erlangga, Jakarta
- Gujarati, D.N., 2004, *Basic Econometrics*, McGraw-Hill Company
- Gujarati, D.N., and D.C. Porter, 2009, *Basic Econometrics*, 5<sup>th</sup> edition. McGraw-Hill, American
- Hasanah. 2009. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Jagung Di Kecamatan Sinjai Borong Kabupaten Sinjai*. Program Studi Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Makassar, Skripsi (Tidak dipublikasikan)
- Hastuti, D.R.D., dan Samsuriadi, 2016, Permodelan Ekonometri Untuk Produksi Dan Pendapatan Usahatani Jagung, *Jurnal Ekonomi Pembangunan Dan Pertanian*, Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Makassar, Halaman 1-20
- Hastuti, D.R.D., Dan Samsir, 2016, Dampak Penggunaan Input Terhadap Produktivitas Dan Pendapatan Usahatani Jagung Kuning Di Kabupaten Gowa, Laporan Tahunan Penelitian Dosen Pemula, Universitas Negeri Makassar
- Syaipul, 2011, *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Varietas Jagung Kuning Di Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang*, Program Studi Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Makassar (Tidak Dipublikasikan)

PROSIDING SEMINAR NASIONAL PROSIDING



ISBN: 978-602-9075-25-7

PROSIDING SEMINAR NASIONAL PROSIDING